

UDK: 582.623.2:575:504.06(497.11+497.16)

Prethodno saopštenje *Preliminary report*

**GENETIČKI RESURSI EVROPSKE CRNE TOPOLE (*Populus nigra* L.) I
TOPOLA IZ SEKCIJE *LEUCE* DUBY U PRIRODNIM POPULACIJAMA U
SRBIJI I CRNOJ GORI**

Orlović Saša¹, Pilipović Andrej¹, Pap Predrag¹, Radosavljević Nenad¹, Drekić
Milan¹

I z v o d: U radu su prikazani rezultati dosadašnjih aktivnosti na radu konzervaciji i očuvanju genetičkih resursa evropske crne topole (*Populus nigra*) i topola i sekcije *Leuce*. Konstatovano je da je reč o vrstama čiji je opstanak ugrožen prvenstveno iz razloga što nema više odgovarajućih staništa, što uslovljava i nepostojanje malata kao i zbog osetljivosti na oboljenja kore i lista.

Ključne reči: Genetički resursi, *P. nigra*, *Leuce*

*GENETIC RESOURCES OF EUROPEAN BLACK POPLAR (*Populus nigra* L.) I TOPOLA IZ
SEKCIJE *LEUCE* DUBY IN NATURAL STANDS IN SERBIA AND MONTENEGRO*

A b s t r a c t: *The paper presents the results of activity on conservation and preservation of genetic resources of European Black Poplar (*Populus nigra*) and poplars from section *Leuce*. The poplar species are endangered species due to absence of suitable sites, absence of natural settings, and also due to their susceptibility on cortical and leaf diseases.*

Key words: Genetic resources, *P. nigra*, *Leuce*

¹ Dr Saša Orlović, naučni savetnik, mr Andrej Pilipović, istraživač saradnik, mr Predrag Pap, istraživač saradnik, dipl. inž. Nenad Radosavljević, istraživač, dipl. inž. Milan Drekić, istraživač, Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Antona Čehova 13, 21000 Novi Sad

Grupa evropskih crnih topola u Srbiji i Crnoj Gori obuhvata nekoliko opisanih vrsta: *Populus nigra* L., *Populus pubescens* (Parl.) Jov. e Tuc., *Populus panonica* it. et Bess., *Populus metohiensis* Tuc. kao i spontane proste i složene hibride. Sve ove vrste su autohtone u Srbiji i Crnoj Gori. Prve tri vrste se javljaju u nizijskom delu Srbije dok se *Populus metohiensis* javlja na jugu. Areal rasprostranjenja domaćih crnih topola je manji i uži nego areal jasike (*Populus tremula*) i bele topole (*Populus alba*). Crne topole grade čiste sastojine (*Populetum nigrae*) ili mogu biti deo sastojina slavonskog hrasta, bele topole i bele vrbe kao i deo pionirskih zajednica velikog broja žbunastih vrsta roda *Salix* (Herpka, 1963, Jovanović i Tucović 1965). Rasprostranjenje crnih topola je vezano sa rasprostranjenjem peskovitih aluvijalnih zemljišta na kojima topole nemaju konkurenciju. Čiste i mešovite mlade sastojine uglavnom naseljavaju više aluvijalne grede, a ponekad i niže delove aluvijalnih nanosa gde se nalaze u smeši sa belim topolama i vrbom (Herpka, 1963). U Srbiji i Crnoj Gori samo mali deo sastojina evropske crne topole je sačuvan. Sedamdesetih i osamdesetih godina XX veka su još uvek postojale jedinke izrazito dobrog fenotipa. Danas su sastojine domaće crne topole u najvećoj meri redukovane u korist eurameričkih topola ili su uništene regulacijom vodotokova i izgradnjom mreže za navodnjavanje što je naročito karakteristično u Vojvodini. Pored toga evropska crna topola (*Populus nigra*) polako nestaje zbog njene osetljivosti na rak kore (*Dothichiza populea*) i na lisna oboljenja (*Melampsora spp.* i *Marssonina brunnea*). U prirodnim uslovima najčešće se razmnožava semenom što rezultuje čestu pojavu spontanih hibrida sa *P. X euarmericana* i *P. deltoides* u malatima.

Radovi na konzervaciji i razvoju genofonda evropske crne topole (*Populus nigra*) u Srbiji i Crnoj Gori su tekli uporedo sa programom stvaranja novih sorti topola koje je razvijao Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu (Institut za topolarstvo) u Novom Sadu. U okviru tog programa polen genotipova evropske crne topole je korišćen u hibridizaciji sa američkom crnom topolom (*Populus deltoides*).

Programom očuvanja genetičkih resursa evropske crne topole je predviđeno da se izvrši *ex situ* konzervacija kroz osnivanje višegodišnjih arhiva. U okviru toga od 1993. je selektovano 60 genotipova. Reznice selektovanih genotipova su posadjene u rasadniku Instituta od čega je do sada sačuvano 39 genotipova. Na odabranim genotipovima istraživana je osetljivost prema štetnim organizmima. Dobijeni rezultati su su pokazali veliku varijabilnost u pogledu njihove osetljivosti na oboljenja lista i kore i u stepenu preferencije koji prema njima pokazuju štetni insekti. Istraživanja Orlovića, (1996) su pokazala da genotipovi evropske crne topole pokazuju stabilnost anatomskih, fizioloških i morfoloških karakteristika na različitim staništima, što je značajno za dalje oplemenjivane.

Najveće područje sa povoljnim uslovima za *in situ* konzervaciju evropske crne topole se nalazi na Dunavu u Apatinskom regionu (Gornje Podunavlje). Ova površina iznosi oko 200 ha prirodnih populacija ove vrste. U toku su aktivnosti sa ciljem potpune zaštite regiona i njegovim isključenjem iz sistema komercijalnog gazdovanja.

U daljem radu planirano je da se osnuju zasadi odabranih genotipova u cilju proizvodnje semena kao izvora novih genotipskih kombinacija. Planira se osnivanje

zasada od „mazer“ evropske crne topole, što je značajno za gajenje i konzervaciju genetičkih resursa ove vrste.

Tabela 1. Broj selektovanih stabala crne topole koji se nalaze u zbirci Instituta

Table 1. Number of selected black poplar trees in the collection of Institute

| Godina sakupljanja <i>Year of collection</i> | Broj selektovanih genotipova <i>Number of selected genotypes</i> | Genotipovi u zbirci <i>Genotypes in the collection</i> |
|---|---|---|
| 1995 | 10 | 2 |
| 1996 | 10 | 2 |
| 1997 | 40 | 35 |

Rad na očuvanju genetičkih resursa i odabiranju genotipova iz sekcije *Leuce* se odvijao manje intenzivno u poredjenju sa sekcijom *Aigeiros*. Ipak, tokom 40 - to godišnjeg postojanja Instituta odabrano je više genotipova, uzgajana su half sib potomstva, dobijeni hibridi *P. alba x P. grandidentata*, *P. tremula x P.tremuloides*. U poslednje vreme vrši se selekcija na dekorativne osobine što je važno za sadnju u urbanim sredinama tako da je odabrano više genotipova sa atraktivnom bojom kore i oblikom krošnje.

LITERATURA

- Herpka, I. 1963: Postanak i razvoj prirodnih vrba u Podunavlju i donjoj Posavini. Topola 36-37: 18-27.
- Jovanović, B.; Tucović, A. 1965: Neke fitocenoze vrba u SR Srbiji. Glasnik Prirodnjačkog muzeja Serija B, Knjiga 20, Beograd.
- Orlović, S. 1996: Proučavanje svojstava crnih topola značajnih za unapredjenje selekcije na bujnost. Doktorska disertacija, Šumarski fakultet Beograd.

S u m m a r y

**GENETIC RESOURCES OF EUROPEAN BLACK POPLAR (*Populus nigra* L.) I
TOPOLA IZ SEKCIJE LEUCE DUBY IN NATURAL STANDS IN SERBIA AND
MONTENEGRO**

by

Orlović, S., Pilipović, A., Pap P., Radosavljević, N. Drekić M.

*This paper presents the results of activity on conservation and preservation of genetic resources of European Black Poplar (*Populus nigra*) and poplars from section Leuce. Conclusion is that poplars are endangered species due to lack of habitat that results in absence of natural settings and their high susceptibility to cortical and leaf diseases. In future work planned activities are related to establishing of seed orchards from collected genotypes in order to produce new genotype recombinations. Special importance is planning of establishment "mazer" poplar plantations both for production and genetic conservation.*